

GUIA RÁPIDO

MANUAL DE DESKTOP

MODELO SDL 4205/4207

TORRE

- Informações Iniciais sobre seu Desktop
Recomendações de Uso:
- Durante uma tempestade, desligue seu DESKTOP da rede de energia elétrica e desconecte o cabo de rede, pois os raios podem danificar seu DESKTOP.
 - Limpe seu DESKTOP apenas com pano umedecido em água para limpar as partes externas. É aconselhável desligá-lo antes da limpeza. No teclado utilize apenas pano seco.
 - Nunca abra seu DESKTOP por conta própria, em caso de necessidade, procure por uma Assistência Técnica Autorizada.

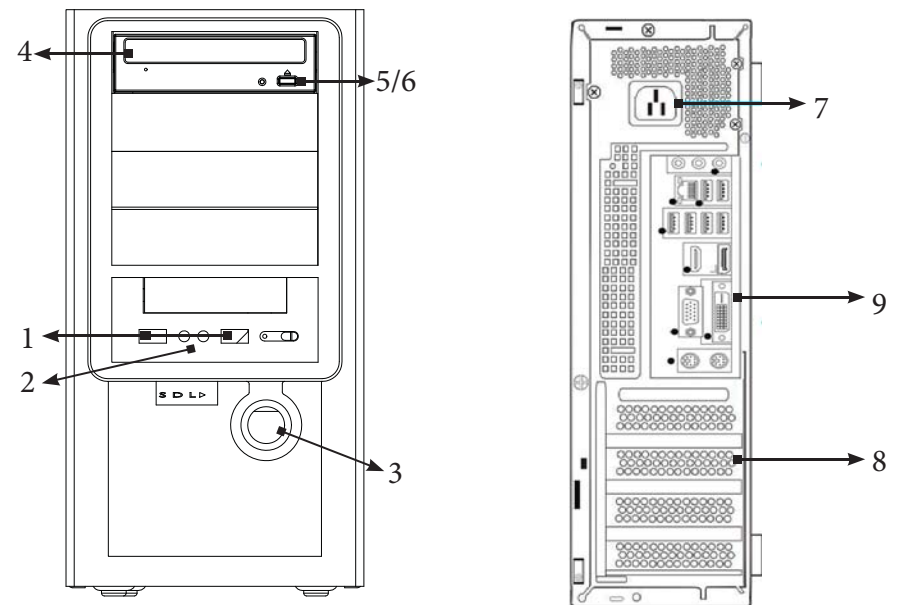


Figura 1 - Vistas Frontal e Traseira do Desktop

1. Entradas USB
2. Conectores do fone de ouvido e microfone
3. Botão Liga/Desliga
4. Compartimento da unidade óptica
5. Orifício de ejeção manual da unidade óptica
6. Botão de ejeção da unidade óptica
7. Conector do cabo de alimentação
8. Slots de placa de expansão
9. Conectores do painel traseiro

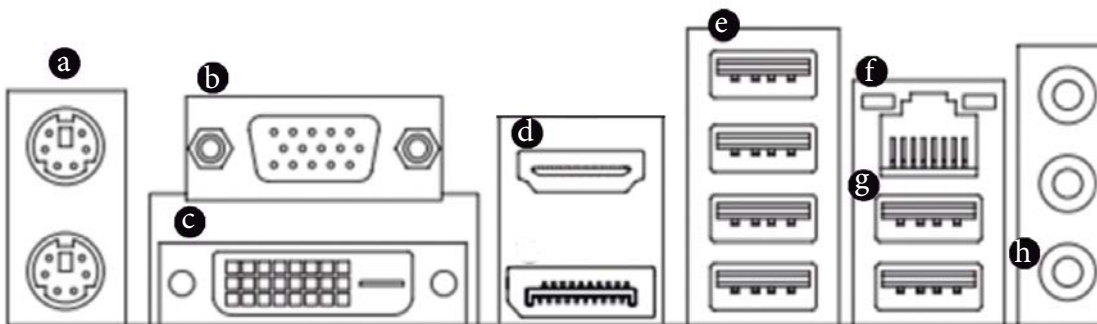


Figura 2 – Conectores do Painel Traseiro (Imagem/Descrição Ilustrativa)

- a. Porta ps/2 – teclado e mouse
- b. Porta VGA
- c. PORTA DVI-D
- d. Porta HDMI
- e. 4 x USB 2.0/1.1
- f. Ethernet RJ-45
- g. S2 x USB 3.0/2.0
- h. Conector de áudio
(center/subwoofer speaker
Out/rear speaker out/side speaker
Out/line in/line out/microphone)

Conectores internos	<p>4 portas USB 2.0; 2 portas USB 3.0; 1 conector(es) de ventoinha do processador; 1 conector(es) de ventoinha do chassis; 1 S/PDIF out; 1 Debug card; 1 conector(es) de força 24 pinos; 1 conector(es) de força ATX 12V de 4 pinos; 1 conector(es) de áudio para o painel frontal; 1 porta Serial; 1 porta Paralela; 1 painel(s) do sistema. 64 MB Flash ROM, 1 x 64 Mbit flash, AMI EFI BIOS; PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a. Suporte a TPM (Trusted Platform Module). Micro ATX Form Factor; 24.4cm x 24.4cm.</p>
BIOS	Intel® Core 3ª e 2ª Geração i7/i5/i3 - Soquete LGA 1155.
Segurança	Módulos de 2GB/4GB/8GB com no máximo até 32GB DDR3, suporte para 1600/1333/1066 MHz; acesso em Duplo Canal.
Arquitetura	Disco Rígido de 320GB até 2TB, SATA3 6Gb/s.
Processador	Drive óptico DVD-RW ou Blue-ray.
Memória	Teclado SDL 3205 normal ou multimídia, padrão extended com 107 teclas ABNT2, 12 teclas de função, conector PS/2 ou USB. Mouse SDL 3205 CN701 óptico PS/2 ou USB, 800dpi, 2 botões com mais um para rolagem automático com Mouse pad incluso.
Armazenamento	Gabinete SDL 3205 reversível, funcionando na horizontal, com 4 baías de 5 1/4" outra de 3 1/2" frontais e 2 baías internas de 3 1/2". Anilha para cadeado ou lacre de segurança. Leds frontais de equipamento ligado e acesso ao disco rígido. 4 portas USB e jacks para headphone, microfone e botão liga/desliga (ACPI) na parte frontal. Possui bordas e interior trabalhados. (Opcionais: abertura e manutenção interna sem auxílio de ferramentas; sensor de intrusão e alto-falante interno)
Mídia removível	750W, automática e BI - VOLT, 90~246VAC, ±10%, 50/60Hz com PFC ativo, eficiência típica igual ou superior a 82% (80Plus Bronze ou Gold), proteção anti-surto integrada. Conectores padrão PC99.
Dispositivos de entrada e saída	Compatível com Microsoft Windows 8/7/Vista/XP e Linux; Drivers para Linux e Microsoft Windows 8/7/Vista/XP. Atende aos requisitos da diretiva ROHS; Certificados DMI 2.0, HCL para Windows Vista e 7, 8 IEC 60950/61000, NBR10152, EPEAT GOLD; Fabricante com certificado ISO 9001:.. e ISO 14001.
Gabinete	
Fonte de Alimentação	
Compatibilidade e certificações	

Precauções e Segurança

PLACA PRINCIPAL	
Modelo da placa-mãe	ANEXO GIGABYTE MODELO GA H77 DS3H
Processadores suportados	Intel® Core 3ª e 2ª Geração I7/I5/I3 - Soquete LGA 1155.
Chipset	Intel® H77 Express com suporte a Intel Vpro.
Memória	4 slots DIMM, máximo até 32GB DDR3, suporte para 1600/1333/1066 MHz; acesso em Duplo Canal.
Slots para Expansão	1 slot PCI Express x16 3.0; 1 slot PCI Express x16 rodando x4; 1 slot PCI Express x1 2.0; 1 slot PCI.
Interface Gráfica	Intel HD Graphics até 1.7GB de memória compartilhada. Tecnologia intel DVMT; saída analógica D-SUB; saída digital DVI-D resolução máxima: 1920 X 1200; saída digital HDMI resolução máxima: 1920 X 1200; saída digital DisplayPort resolução máxima: 2560 X 1600; suporte a DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Shader Model 4.1.
Controladores de Armazenamento	4 portas SATA 3.0 Gb/s; 2 portas SATA 6.0 Gb/s;
Rede	1 x Intel GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit).
Áudio	Realtek ALC887, 2/4/5.1/7.1 canais; High Definition Audio, suporte a S/PDIF out.
USB	8 portas USB 2.0 (4 portas internas e 4 portas traseiras); 4 portas USB 3.0 (2 portas internas e 2 portas traseiras).
Portas painel traseiro	1 porta PS/2 para teclado (lilás) e 1 porta PS/2 para mouse (verde); 3 portas digitais para DisplayPort, HDMI e DVI; 1 porta RGB para VGA (D-Sub); 1 porta para rede RJ45; 4 portas USB 2.0/1.1; 2 portas USB 3.0 e 6 jacks para áudio.

- Não coloque o Desktop em superfícies desiguais ou instáveis, pois o computador pode cair.
- Não cubra ou coloque o computador em superfícies que possam obstruir a entrada de ar, bloqueando quaisquer aberturas de ventilação no computador.
- Para evitar perder de dados, sempre desligue o computador pelo Sistema Operacional. Se for Windows, use o Shut Down ou Desligar, no menu de Start ou Início.
- Nunca insira nenhum objeto

- através das aletas da área de ventilação. Mantenha limpo de poeira e não bloqueie a ventilação. Isso pode causar fogo.
- Verifique o tipo de voltagem de sua região.
 - Tome a providência de não deixar o cabo de força e os demais cabos externos de seu Desktop, esticados pelos locais destinados ao trânsito de pessoas.
 - Somente conecte algum periférico ou acessório ao seu equipamento quando este estiver desligado.

GARANTIA: A SDL assegura ao consumidor a garantia de 1 (um ano, contado sempre a partir da data de emissão da nota fiscal ao primeiro adquirente consumidor. Esse período de cobertura é composto de: Garantia Legal de 90 (noventa dias, atendendo ao Código de Defesa do Consumidor e a Garantia Contratual de 275 (duzentos e setenta e cinco dias, representando um benefício oferecido ao consumidor pela SDL.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA: A SDL possui uma rede de Assistências Técnicas Autorizadas em todo o Brasil. Para entrar em contato ligue para 0800 777 999 918. O horário de atendimento por telefone é das 9:00h às 17:00h, de segunda a sexta-feira. Munido do número do protocolo gerado pelo atendimento telefônico, dirija-se à assistência técnica mais próxima, que os nossos técnicos irão avaliar e solucionar a sua demanda.

1 INSTRUÇÕES GERAIS

CERTIFIQUE-SE QUE VOC TENHA TUDO PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO O DESKTOP SDL 4205/4207 TORRE já vem com todos os acessórios necessários para que você possa utilizá-lo. Certifique-se de que todos os itens aqui mencionados se en-

contram na embalagem e que nenhum dos acessórios se encontra danificado. Caso alguns dos acessórios esteja faltando ou danificado, comunique imediatamente seu revendedor. Para maiores informações, contate a SDL ELETRO ELETRÔNICA.

ATENÇÃO!

Evite colocar objetos pesados sobre seu Desktop. Para instalar o seu Desktop escolha um local seguro, plano e firme, com ventilação e que esteja preservado da umidade e do calor excessivo, observando alguns cuidados contidos ao lado. É extremamente recomendável que o equipamento seja ligado a uma tomada com três pinos, com aterramento. Recomendamos o uso de um estabilizador de tensão ou NO – BREAK (UPS). Não cubra seu Desktop com capas, enquanto o mesmo estiver em uso.

Conteúdo da Embalagem

- Desktop composto de: placa mãe, processador (CPU), placas de periféricos (opcionais), unidade de disco rígido e unidade de disco óptico.
- Caixa de som (opcional).
- Mouse (com mouse pad).
- Teclado.

5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Processadores suportados	Intel ou AMD
Chipset	
Memória	DDR4
Slots para Expansão	
Interface Gráfica	
PLACA PRINCIPAL	Controladores de Armazenamento
	Rede
	Áudio
	USB
	Portas painel traseiro
Conectores internos	
BIOS	
Segurança	
Arquitetura	
Processador	Intel 1151 e AMD AM3+
Memória	
Armazenamento	
Mídia removível	
Dispositivos de entrada e saída	
Gabinete	
Fonte de Alimentação	
Compatibilidade e certificações	
OPCIONAIS	Caixa de Som
	Placa de Vídeo (Offboard)
Acessórios	

	<p>point” da rede local sem fio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em determinados ambientes poderá ocorrer interferências devido à utilização de outros equipamentos eletrônicos sem fio
HÁ INTERFERÊNCIA NA REDE	<ul style="list-style-type: none"> - Tente se mover a fim de detectar qual aparelho está causando a interferência Drive ótico - Orifício de Abertura – Ler o Manual do Drive
NÃO CONSIGO ME CONECTAR A OUTRO DISPOSITIVO DE REDE LOCAL SEM FIO	<ul style="list-style-type: none"> - Certifique-se de que o endereço IP e a máscara de sub-rede estão corretos - Certifique-se de que o recurso de rede local sem fio está habilitado
UM DETERMINADO PROGRAMA NÃO ESTÁ FUNCIONANDO CORRETAMENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Certifique-se de que o programa está instalado corretamente - Certifique-se de que seu sistema operacional suporta a utilização de tal programa e entre em contato com o fornecedor do programa

DICAS DE ERGONOMIA

O uso prolongado de teclado ou mouse pode levar a dores nos músculos e nervos a menos que algumas orientações sejam seguidas. Trabalho intenso no computador sem alternância, pausas para descanso e mudanças de postura pode ser prejudicial. É possível trabalhar com maior segurança e conforto adotando-se as seguintes dicas ergonômicas.

- Mantenha boa postura quando usar o teclado. Use uma cadeira que tenha suporte para as costas.
- Mantenha seus pés apoiados no chão ou em um suporte apropriados para apoiar os pés. Isso ajuda a

reduzir a pressão sobre as costas.

- Evite girar ou inclinar o tronco ou o pescoço ao trabalhar. Itens de uso frequente devem ser posicionados diretamente a sua frente em um anteparo para cópias.
- Mantenha seus ombros relaxados, com os cotovelos junto ao corpo.
- Evite apoiar seus cotovelos em superfície dura ou na mesa. Use pequenas almofadas se necessário.
- O antebraço deve ficar alinhado em ângulo de 100 a 110 graus com o teclado de modo a ficar em posição relaxada. Isso requer que o teclado fique em posição inclinada (a parte de trás do teclado, que fica mais próxima a você deve ficar mais alta que a parte da frente, isto é, a que fica mais próxima ao monitor) durante o trabalho.
- Os pulsos devem ficar em posição neutra ou reta ao digitar ou se usar algum dispositivo de apontamento ou calculadora. Movimente seus braços sobre o teclado e os apoios para os pulsos enquanto digita. Evite permanecer com os cotovelos sobre a mesa ou os apoios. Isso evita que os pulsos sejam forçados a assumir posições para cima, para baixo e para os lados.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA – CUIDADOS A SEREM TOMADOS!

Não deixe o computador exposto a chuva ou umidade excessiva, pois o equipamento pode sofrer curto circuito e pegar fogo.

Não exponha seu Desktop a campos magnéticos.

Não coloque o Desktop em superfícies desiguais ou instáveis, pois o mesmo pode cair. Não cubra ou coloque o Desktop em superfícies que possam obstruir a entrada de ar, bloqueando quaisquer aberturas de ventilação no computador. Elas foram tecnicamente dimensionadas para garantir uma perfeita ventilação.

Para evitar perda de dados, sempre desligue o computador pelo Sistema Operacional. Se for Windows, use o Shut Down ou Desligar, no menu de Start ou Início.

Não remova os parafusos do Desktop, pois o mesmo poderá perder a garantia.

Nunca insira nenhum objeto através das aletas da área de ventilação. Mantenha limpo de poeira e não bloqueie a ventila-

ção. Isso pode causar fogo. Verifique o tipo de voltagem de sua região.

Tome a providência de não deixar o cabo de força e os demais cabos externos de seu Desktop, esticados pelos locais destinados ao trânsito de pessoas.

Não deixe o seu Desktop desligado por várias semanas, pois ele poderá danificar. Dependendo da superfície de utilização do Mouse, recomenda-se a utilização de um MOUSE PAD.

Somente conecte algum periférico ou acessório interno ao seu equipamento, quando este estiver desligado. Consulte a rede de Assistência Técnica da SDL, para informações a respeito.

Não sobrecarregue as tomadas, evite o uso de extensões como benjamins (acessório elétrico).

Nunca utilize CD's ou DVD's mofados ou de procedência duvidosa.

Não tente reparar este equipa-

MONITOR NÃO LIGA	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique o cabo de alimentação - Verifique se o monitor está ligado - Verifique o cabo de sinal
NÃO CONSIGO TER ACESSO À REDE	<ul style="list-style-type: none"> - Certifique-se de que o driver de rede local está instalado corretamente - Verifique se a configuração da rede está adequada - Certifique-se de que o nome de usuário e a senha estão corretos
NÃO CONSIGO USAR A REDE LOCAL SEM FIO	<ul style="list-style-type: none"> - Certifique-se de que o adaptador de rede sem fio está corretamente instalado - Certifique-se de que o driver necessário está instalado corretamente - Certifique-se de que há uma rede local sem fio disponível e ligada - Certifique-se de estar utilizando o usuário e senha corretos
A QUALIDADE DE TRANSMISSÃO ESTÁ BAIXA	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique o alcance da rede sem fio. Caso necessário, se desloque até mais próximo do roteador ou "Access

MONITOR NÃO LIGA	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique o cabo de alimentação - Verifique se o monitor está ligado - Verifique o cabo de sinal
NÃO CONSIGO TER ACESSO À REDE	<ul style="list-style-type: none"> - Certifique-se de que o driver de rede local está instalado corretamente - Verifique se a configuração da rede está adequada - Certifique-se de que o nome de usuário e a senha estão corretos
NÃO CONSIGO USAR A REDE LOCAL SEM FIO	<ul style="list-style-type: none"> - Certifique-se de que o adaptador de rede sem fio está corretamente instalado - Certifique-se de que o driver necessário está instalado corretamente - Certifique-se de que há uma rede local sem fio disponível e ligada - Certifique-se de estar utilizando o usuário e senha corretos
A QUALIDADE DE TRANSMISSÃO ESTÁ BAIXA	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique o alcance da rede sem fio. Caso necessário, se desloque até mais próximo do roteador ou "Access

mento, nem permita que pessoas não autorizadas o façam. Há risco de choque elétrico (descargas de alta tensão) ainda que desligado da tomada. Sempre que necessário procure a Assistência Técnica Autorizada da SDL.

Não utilize o fone de ouvido por períodos prolongados.

Antes de colocar o fone no ouvido, verifique se o volume do mesmo não se encontra muito alto.

Recomendamos usar o fone de ouvido no máximo a 80 decibéis de volume, que é o limite seguro de som contínuo para o ouvido, conforme padrão do conselho de medicina.



INSTRUÇÕES PARA LIMPEZA – CUIDADOS A SEREM TOMADOS!

Jamais tente limpar o Desktop, se o mesmo estiver ligado.

Para limpar as partes externas de seu Desktop, use apenas um pano macio, umedecido com água ou detergente neutro.

Desligue o cabo de força da tomada antes de iniciar a limpeza do seu Desktop. O gabinete deve ser limpo com pano macio levemente umedecido com água e, logo após, secar completamente com o mesmo tipo de pano usado para a limpeza. Não utilizar detergentes

que contenham benzol, gasolina, nem qualquer outro tipo de solvente, ou soluções abrasivas. Assegure-se de que o Desktop esteja completamente seco antes de ligar novamente o cabo de força à rede.

Para a limpeza do monitor, recomendamos utilizar somente um pano macio e sem fiapos. Não utilizar detergentes que contenham benzol, gasolina, nem qualquer outro tipo de solvente, ou soluções abrasivas para limpeza do monitor.

Limpe os teclados com um

pano macio e limpo levemente umedecido com água e, logo após, secar completamente com o mesmo tipo de pano usado para a limpeza. Não utilizar detergentes que contenham benzol, gasolina, nem qualquer outro tipo de solvente, ou soluções abrasivas. Evite limpar várias teclas ao mesmo tempo, pois o pano pode enroscar e danificar alguma das teclas.

Utilize ar frio para remover a poeira ou qualquer sujeira que fique depositada entre as teclas. Caso cair algum tipo

de líquido em qualquer parte do computador, deixe-o secar antes de ligá-lo novamente.

Limpe o mouse usando apenas um pano macio e limpo levemente umedecido com água e, logo após, secar completamente com o mesmo tipo de pano usado para a limpeza. Não utilizar detergentes que contenham benzol, gasolina, nem qualquer outro tipo de solvente, ou soluções abrasivas, seu mouse é óptico sendo assim, não tente limpar a parte interna do mesmo.



	<ul style="list-style-type: none"> - Experimente usar um mouse que você tenha certeza de que está funcionando - Reinstale o driver de dispositivo.
NÃO CONSIGO EJETAR A MÍDIA	<p>O CD/DVD pode não estar colocado corretamente na unidade ótica. Retire-o manualmente, seguindo o método descrito abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o sistema 2. Insira uma barra fina e rígida (por exemplo, um clipe de papel) no orifício para ejeção manual e empurre com firmeza para liberar a bandeja da unidade 3. Puxe a bandeja para fora até o final e, em seguida, retire o CD/DVD.
NÃO APARECE IMAGEM NA TELA	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se o led do monitor está aceso - Faça os ajustes necessários de brilho e contraste - Verifique os cabos de sinal e energia do monitor

	<ul style="list-style-type: none"> - Para saber se uma tomada está funcionando corretamente, conecte a ela outro dispositivo, que necessite de alimentação elétrica - Verifique a voltagem selecionada - Verifique se os leds frontais acendem - Caso não haja nenhum sinal de funcionamento, pode ser que a fonte tenha queimado, nesse caso, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada SDL
<p>MOUSE NÃO MOVIMENTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se o cabo do mouse está corretamente conectado ao conector PS/2 ou USB do seu Desktop - Veja se o cabo do mouse não está danificado - Reinicie o Desktop, pois se o sistema operacional tiver sido inicializado sem o mouse estar conectado, pode ser que ele não reconheça o mesmo

CONHECENDO SEU COMPUTADOR

O Computador é uma máquina capaz de variados tipos de tratamento automático de informações ou processamento de dados. Um computador pode prover-se de inúmeros atributos, dentre eles armazenamento de dados, processamento de dados, cálculo em grande escala, desenho industrial, tratamento de imagens gráficas, realidade virtual, entretenimento e cultura.

Um microcomputador desktop é um computador, que se destina ao uso pessoal ou por um grupo de indivíduos, executando vários Sistemas Operacionais em várias arquiteturas (Um sistema operacional é uma coleção de programas que inicializam o hardware do microcomputador desktop. Fornece rotinas básicas para controle de dispositivos. Fornece gerência, escalonamento e interação de tarefas e mantém a integridade de sistema). Os Sistemas Operacionais predominantes são Microsoft Windows, os sistemas baseados em Linux, e as principais arquiteturas são as baseadas nos processadores x86, x64.

Os principais componentes de um microcomputador desktop são: placa mãe, processador, memória RAM, disco rígido (HD), dispositivo óptico (ODD), fonte, monitor, teclado e mouse.

O processador de informações é o componente central do computador, sendo responsável por todas as operações realizadas. O processador possui acesso às memórias e, a partir delas, executa programas e gerencia arquivos. Nessas memórias são armazenados todos os dados que foram ou serão processados, como dados de entrada e saída, programas, etc. Memórias não voláteis são aquelas que armazenam em longo prazo (HD, CD, DVD, Smart Cards, Pen Drives, entre outros). As voláteis armazenam em um modo temporário, sendo a memória RAM e a memória Cachê as mais conhecidas. Quando falamos em dispositivos de entradas, estamos falando de mouse, teclado, webcam, entre outros. Já os dispositivos de saída são: a impressora, o monitor, as caixas de som, entre outros.

SOFTWARE DO SISTEMA

REQUISITOS DE SISTEMA DO WINDOWS 10:

- Processador de 1 GIGA HERTZ (GHz) ou mais rápido ou SoC;
- 1 GIGA BYTE(GB) de RAM (32 bits) ou 2 GB de RAM (64 bits);
- 16 GB de espaço em disco disponível (32 bits) ou 20 GB (64 bits);
- Dispositivo gráfico DirectX 9 com driver WDDM 1.0 ou superior.

REQUISITOS ADICIONAIS PARA USAR DETERMINADOS RECURSOS:

Acesso à Internet (taxas podem ser aplicadas)

- Dependendo da resolução, a reprodução de vídeo pode exigir mais memória e hardware gráfico mais avançado

Alguns jogos e programas podem exigir uma placa de vídeo compatível com DirectX 10 ou superior para melhor desempenho

Para alguns recursos do Windows Media Center, um sintonizador de TV e hardware adicional podem ser necessários

O Grupo Doméstico exige uma rede e Computadores com

-

o Windows 10

- O uso de DVD/CD requer uma unidade ótica compatível
- A funcionalidade do produto e os gráficos podem variar com base na configuração do seu sistema. Alguns recursos podem exigir hardware avançado ou adicional.

COMPUTADORES COM PROCESSADORES DE VÁRIOS

NÚCLEOS:

O Windows 10 foi projetado para trabalhar com os processadores modernos com vários núcleos.

Todas as versões de 32 bits do Windows 7 têm suporte a até 32 núcleos de processador. As versões de 64 bits tem suporte a até 256 núcleos de processador.

COMPUTADORES COM VÁRIOS PROCESSADORES (CPUS):

Servidores comerciais, estações de

<p>O CD DE ÁUDIO NÃO PRODUZ SOM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se o CD de áudio está colocado corretamente na unidade com a etiqueta ou desenho virado para cima - Verifique se os controles de volume não estão na gradação mínima - Certifique-se de que o controlador que desativa o som não esteja ativado - Verifique os cabos do alto-falante, para certificar-se de que eles estejam conectados corretamente aos conectores de áudio - Limpe o CD - Reinstale os drivers de dispositivo de áudio
<p>COMPUTADOR NÃO LIGA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se o Desktop estiver conectado a um Filtro de Linha ou a um No-Break (UPS), verifique se o Filtro de Linha ou No-Break estão firmemente conectados a uma tomada elétrica, se está ligado(a) e funcionando corretamente

	<p>funcionando, verifique se todas as conexões estão conectadas e firmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se algum componente do computador tiver sido adicionado ou removido antes do problema começar, verifique se você executou o procedimento de remoção e instalação corretamente - Se aparecer uma mensagem de erro na tela, anote-a exatamente como ela aparece (essas observações são importantes caso seja necessário entrar em contato com a Assistência Técnica Autorizada SDL) - Se ocorrer um erro em um programa específico, consulte a documentação do mesmo
O COMPUTADOR NÃO RECONHECE O DISCO OU A UNIDADE	Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada SDL.

trabalho e outros PCs de alto desempenho podem ter mais de um processador físico. As edições do Windows 10 aceitam dois processadores físicos, proporcionando o melhor desempenho para esses computadores. As edições Home e Professional do Windows 10 reconhecem apenas um único processador físico. Observação:

Os sistemas operacionais (Windows 7, Windows 8, Windows Vista ou XP) possuem seus próprios manuais, por favor, consulte os manuais apropriados. Caso seja necessário instalar ou REINSTALAR o sistema, utilize o CD ROM de Instalação e Recuperação do Windows. OBS: Favor utilizar as sequências sugeridas pelo próprio manual do WINDOWS MICROSOFT.

COMPONENTES/ENTRADAS

COMPONENTES FRONTAL

Figura 1 - Vistas Frontal do Desktop

1. Entradas USB
2. Conectores do fone de ouvido e microfone
3. Botão Liga/Desliga
4. Compartimento da unidade

5. Orifício de ejeção manual da unidade óptica
6. Botão de ejeção da unidade óptica
7. Conector do cabo de alimentação
8. Slots de placa de expansão
9. Conectores do painel traseiro

COMPONENTES TRASEIRO

Figura 2 – Conectores do Painel Traseiro

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| a. Porta ps/2 – teclado e mouse | g. S2 x USB 3.0/2.0 |
| b. Porta VGA | h. Conector de áudio |
| c. PORTA DVI-D | (center/subwoofer speaker |
| d. Porta HDMI | Out/rear speaker out/side speaker |
| e. 4 x USB 2.0/1.1 | Out/line in/line out/micro- |
| f. Ethernet RJ-45 | phone) |

4 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

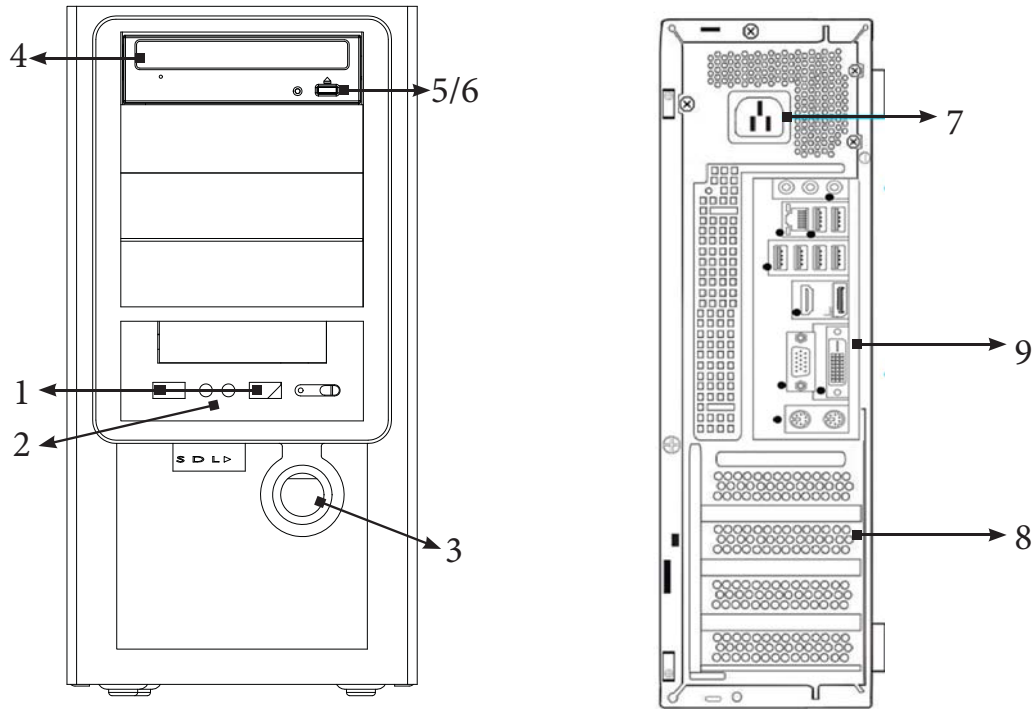


Figura 1 - Vistas Frontal do Desktop

Neste módulo apresentaremos os problemas mais comuns que podem ocorrer devido a hardware, software ou ambos. Os problemas que podem ocorrer, são na sua maioria de fácil solução, po-

rém, se um mesmo problema ocorrer por diversas vezes ou caso seja um problema mais complexo, você deve procurar ajuda em uma das Assistências Técnicas Autorizadas SDL.

TIPO DE PROBLEMA	POSSÍVEL SOLUÇÃO
VERIFICAÇÕES PRELIMINARES	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se o cabo de alimentação está corretamente conectado ao computador e a uma tomada elétrica - Verifique se a tomada elétrica está funcionando - Verifique se a fonte de alimentação ininterrupta (UPS) ou a régua de energia está ligada - Se os dispositivos periféricos (por exemplo, teclado, mouse, impressora, etc) não estiverem

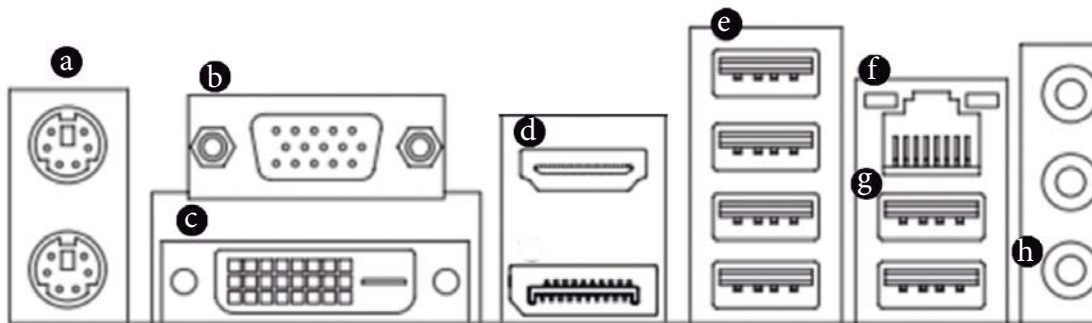


Figura 2 – Conectores do Painel Traseiro (Imagem Ilustrativa)



Como conectar dispositivos USB

Conecte dispositivos USB a uma porta USB disponível no seu Desktop. O Windows detectará o dispositivo e tentará instalar o driver adequado automaticamente. Em alguns casos o Windows pode precisar de um driver. Esse driver está localizado no CD do software fornecido com o dispositivo USB. Se o teclado ou o mouse tiver um conector USB, conecte-o a uma porta USB disponível no seu Desktop.

CONFIGURANDO A BIOS

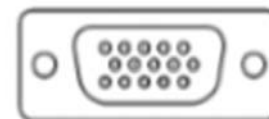
Não altere as configurações do BIOS de seu computador, pois os parâmetros são ajustados na fábrica de modo a obter a melhor condição de funcionamento. Qualquer alteração sem o devido conhe-

cimento técnico pode comprometer o funcionamento do computador.

Caso seja realmente necessário, contate uma das Assis-tências técnicas Autorizadas SDL. Nossos técnicos irão avaliar e caso seja possível solucionarão a sua demanda.

LAN (RJ-45)

A LAN permite conectar seu computador a uma linha de internet com conector padrão RJ-45.



PORTA DVI

Usada por monitores, realiza a transmissão digital de imagem, melhor que a exibida através do conector VGA. A Porta DVI -D (Dual link) prevê a passagem de sinal sem necessidade de conversão, e é normalmente isenta de ajustes posteriores no receptor. A conexão DVI-D pode transmitir vídeo componente digital sem problemas.

PORTA VGA

Utilize essa porta de entrada VGA para conectar um monitor externo ou projetor ao seu computador.

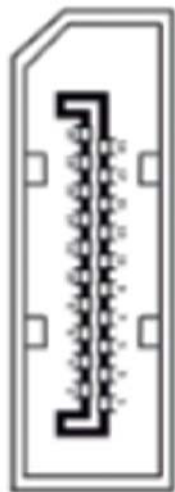


PORTA HDMI

Usada para transmissão de imagem e áudio em alta definição. A Porta HDMI é atualmente padrão em TVs de alta definição e muito usada para plugar PCs, TABLET's e smartphones a elas. Os cabos HDMI também são capazes de transportar um sinal de áudio.

DISPLAY PORT - Acessório opcional

Com a utilização da Display Port é possível encadear até dois monitores com grande largura de banda, suporta bit rates até duas vezes maiores que o HDMI, permitindo a criação de monitores de resolução muito alta. Cabos Display Port também podem transportar sinais de áudio, até oito canais no total, com uma largura de banda de 49 Megabits por segundo.

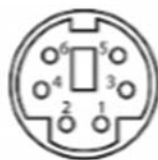


PS/2 MOUSE E TECLADO

As portas PS/2 servem para a conexão do Mouse e Teclado é o tipo mais comum entre as portas conhecidas. Por convenção o teclado é plugado na porta roxa, e o mouse na verde (os conectores usam cores correspondentes, para evitar confusão).

PORTA USB

Utilize essa porta para conectar um dispositivo USB, como um mouse, ou um teclado externo, uma impressora, etc.



PORTA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Utilize essa porta para conectar o cabo de alimentação de energia.



para configurar a conexão de seu Desktop a um roteador sem fio, siga os seguintes passos:

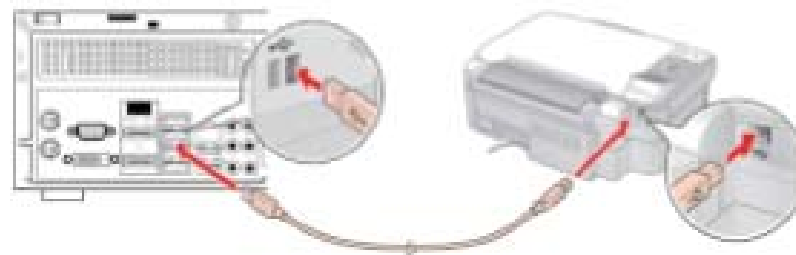
OPCIONAL - WINDOWS® 7

- 1) Verifique se a rede sem fio está ativada.
- 2) Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas que também estiverem abertos.

rem abertos.

- 3) Clique em Iniciar > Painel de controle > Rede e Internet > Centro de rede e compartilhamento > Conectar-se a uma rede.
- 4) Siga as instruções mostradas na tela para o restante da configuração.

CONECTANDO DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS



Como conectar impressoras

Se a sua impressora suportar plug and play, o seu sistema operacional irá detectá-lo e tentará instalar a impressora automaticamente. Em alguns casos o Windows pode exigir um driver para a impressora. Esse driver está localizado no CD do software fornecido com a impressora.

- 1) Conecte o cabo USB da impressora a um conector USB disponível no seu desktop.
- 2) Conecte o cabo de alimentação da impressora a uma tomada de energia de três pinos, a

uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) ou a uma tomada elétrica aterrada.

- 3) Ligue a impressora e o Microsoft Windows detecta e instala automaticamente o driver adequado.

Caso o Windows não reconheça automaticamente a Impressora, faça conforme segue:

Windows® 7

- Clique em Iniciar > Painel de controle.
- Clique em Hardware e som > Dispositivos e impressoras > Adicionar impressora.

LOG OFF DO WINDOWS

Se seu computador opera com Windows, você pode ter vários usuários com nomes diferentes. Crie contas para cada usuário. Para trocar entre usuários use o menu iniciar: Iniciar > Fazer Logoff > Trocar Usuário.

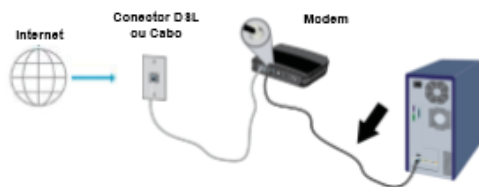
USANDO A REDE ETHERNET

O seu Desktop possui interface ethernet 10/100/1000 Giga LAN (Local Área Network) que permite conectar o desktop a uma rede de computadores. Para conectar seu desktop a uma rede, deve-se conectar o cabo de rede na porta Ethernet do Desktop (LAN RJ-45).

CONFIGURAR CONEXÃO INTERNET

Conector DSL

- Como configurar uma conexão por cabo



Se você estiver usando uma conexão discada, conecte o cabo telefônico ao modem USB externo opcional e à tomada de telefone na parede antes de configurar a conexão de Internet. Se você estiver usando uma conexão DSL ou por cabo/via satélite, entre em contato com o seu provedor de Internet ou com o serviço de telefone

celular para obter informações de configuração.

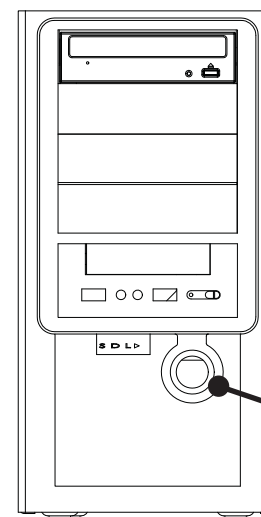


- Como configurar uma conexão sem fio

Para configurar o seu roteador sem fio, consulte a documentação fornecida com o roteador. Para poder usar a sua conexão Internet sem fio, você precisa conectar o seu Desktop ao roteador sem fio. Para tal será necessário adquirir um adaptador de rede wireless. Após a instalação do adaptador de rede wireless,

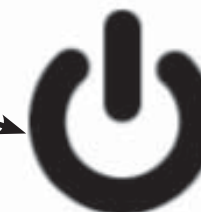
JACKS ÁUDIO/VÍDEO

São as saídas de áudio do computador. As configurações mais comuns são as com três conectores. As cores de cada conector têm funções diferentes: verde (caixas frontais/fone), azul (entrada de linha auxiliar), rosa (microfone).



BOTÃO (LIGA/DESLIGA)

Botão (liga/desliga) - Pressione este botão para ligar seu desktop.



Pressione esse botão para ligar seu DESKTOP

ATENÇÃO!

O Windows 7, que já vem pré-instalado, irá se desligar automaticamente caso você pressione o botão de desligar.

Você pode configurar essa opção do Windows 7, como segue: Painel de Controle > Sistema e Manutenção ou Hardware e Sons > Opções de Energia > Altere as Configurações do Plano > Altere as Configurações Avançadas de Energia.

2 GERENCIAMENTO DE ENERGIA

CONECTANDO A ENERGIA (REDE ELÉTRICA)

• Este computador pode operar em redes elétricas de 110/220VAC; 50/60 Hz; 10/5A, bastando para isso conectar o cabo de alimentação na tensão (voltagem) desejada, a fonte é automática e BIVOLT.

• Certifique-se com um técnico a polaridade correta da fase, do neutro e do terra antes de conectar o computador à rede elétrica. Deverá ser utilizada uma tomada tripolar. Após verificar que a fiação da tomada está correta, conecte o cabo de alimentação com plug tripolar.

• É extremamente recomendável que a rede elétrica seja devidamente aterrada para evitar danos ao computador.

• É recomendável a utilização de circuito de alimentação independente para o computador, ligado em disjuntor exclusivo no quadro de distribuição.

Não sobrecarregue as tomadas, evite o uso de extensões como benjamins (acessório elétrico).

• Aconselha-se a utilização de um filtro de linha para a eliminação de interferências na rede elétrica. Se a rede for muito instável, deve-se utilizar um nobreak com potência de 500VA a 1000VA.

- Corrente - 10/5 A.
- Frequência - 50/60 Hz.

CONECTANDO A ALIMENTAÇÃO

Ao ligar o desktop pela primeira vez, siga os procedimentos desktop à entrada de energia:

• Tenha certeza de que seu desktop esteja desligado.

Conecte o cabo de alimentação na fonte do desktop.

• É recomendável a utilização de circuito de alimentação independente para o computador, ligado em disjuntor exclusivo no quadro de distribuição.

• Conecte o cabo de alimentação à rede elétrica (110/220VAC; 50/60Hz; 10/5A).

AMBIENTE OPERACIONAL Temperatura

- Em operação 5 °C a 35 °C

DESLIGANDO O DESKTOP

ATENÇÃO!

Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o Desktop.

Não desligue o Desktop quando estiver ainda em processo de “boot” (processo de ligar o Desktop e carregar o Sistema Operacional). Isso poderá causar problemas na próxima vez que você tentar ligar o computador. Sempre use o processo de desligamento do Sistema Operacional.

Forçar manualmente o desligamento do Desktop pode causar perda de dados e danos ao equipamento.

mento.

Para reiniciar, mediante as dificuldades descritas acima, pressione o botão de “Liga/Desliga” quando o Desktop não estiver funcionando adequadamente ou “travar”.

Nunca desligue o computador interrompendo a alimentação, ou seja, retirando o cabo de alimentação da tomada ou desligando o Filtro de Linha/NO BREAK. O desligamento de forma incorreta pode acarretar danos irreparáveis ao HD que não são cobertos pela Garantia.

1) Salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos.

2) Clique em Iniciar > Desligar.

O desktop é desligado após o final do processo de desligamento do sistema operacional terminar.

Verifique se o Desktop e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não desligarem automaticamente quando você desativar o Sistema Operacional, pressione e segure o botão liga/desliga durante pelo menos 8 a 10 segundos até o Desktop ser desligado.

3 UTILIZAÇÃO DO DESKTOP

LIGANDO O DESKTOP

CUIDADO!

Não interrompa o processo de configuração do sistema operacional. A não observância desta instrução pode deixar o computador inutilizável.

O seu Desktop foi pré-configurado com os parâmetros do sistema operacional que você solicitou no momento da compra. Para configurar os parâmetros restantes, siga as instruções mostradas na tela.

DICAS!

Verifique se não existe nenhum CD ou DVD na unidade óptica antes de iniciar seu computador.



PRESSIONE ESTE BOTÃO PARA LIGAR SEU DESKTOP.

Ao pressionar o botão de Ligar do seu Desktop, ocorre o fechamento do circuito e um pulso elétrico é enviado até a fonte, que por sua vez passa a mandar energia para a placa mãe. A placa mãe ativa os periféricos para que as verificações necessárias sejam realizadas.

O processador central (CPU) é ativado e realiza alguns testes para verificar se o processo de inicialização pode ser continuado, nesse momento, a BIOS analisa os componentes da placa mãe testando componentes vitais para a inicialização do sistema como: memória RAM, teclado, placa de vídeo, etc. Após localizar com sucesso o Sistema Operacional, a memória RAM carrega os arquivos essenciais do Sistema Operacional para que o computador funcione corretamente.

41 °F a 95 °F

- Fora de operação -20 °C a 60 °C -4 °F a 140 °F

Umidade relativa (sem condensação)

- Em operação 10% a 90%
- Fora de operação 5% a 95%

Altitude máxima (despressurizada)

- Em operação -15 m a 3.048 m -50 pés a 10.000 pés
- Fora de operação -15 m a 12.192 m -50 pés a 40.000 pés

FUNCIONAMENTO – SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Entre em contato com Assistência Técnica da SDL se o desktop apresentar alguns dos sintomas abaixo, quando estiver conectado à rede de energia:

- O desktop não liga.
- O monitor não liga.
- As luzes de alimentação estão apagadas.

VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

- Verifique se o cabo de alimentação está corretamente conectado ao computador e a

uma tomada elétrica.

- Verifique se a tomada elétrica está funcionando.
- Verifique se a fonte de alimentação ininterrupta (UPS) ou a régua de energia está ligada.
- Se os dispositivos periféricos (por exemplo, teclado, mouse, impressora, etc) não estiverem funcionando, verifique se todas as conexões estão firmes.

CASO O MONITOR NÃO LIGUE

- Verifique o cabo de alimentação
- Verifique se o monitor está ligado
- Verifique o cabo de sinal de vídeo

CASO O DESKTOP CONTINUE DESLIGADO

- Se o computador estiver conectado a um protetor contra surtos de tensão ou a uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS), verifique se o protetor contra surtos de tensão ou a UPS está firmemente conectado(a) a uma tomada elétrica, se está ligado(a) e

funcionando corretamente.

- Para saber se uma tomada está funcionando corretamente, conecte a ela outro dispositivo.
- Verifique se todos os dispositivos no computador estão conectados corretamente ao computador e se ele está corretamente conectado ao protetor contra surtos de tensão ou à UPS.
- Verifique a voltagem de entrada na alimentação.
- Verifique se os leds frontais acendem.
- Caso não haja nenhum sinal de funcionamento, pode ser que a fonte tenha queimado, nesse caso, entre em contato com a Assistência Técnica da SDL para obter informações sobre como proceder.

AVISO IMPORTANTE!

Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não ligue o Desktop com um kit de conversão de voltagem vendido para equipamentos elétricos.

DESCARGA ELETROSTÁTICA

A descarga eletrostática é a liberação de eletricidade estática quando dois objetos entram em contato – por exemplo, é o choque suave que alguém sente ao atravessar uma sala acarpetada e tocar na maçaneta de uma porta. Embora esse choque não lhe cause problemas, a mesma descarga elétrica que passar de você para o desktop causará danos aos seus componentes. O uso da pulseira anti - estática pode evitar danos por descarga elétrica aos componentes do computador.

Se as instruções de remoção ou instalação orientam você a desconectar o desktop da alimentação externa, desconecte-o após estar adequadamente aterrado.

Evite tocar em pinos, condutores e circuitos. Manuseie componentes eletrônicos o mínimo possível.

Use ferramentas não magnéticas.

Antes de manipular componentes, descarregue a eletricidade estática tocando em uma

ga de monitorar a tensão e usa a energia do inversor em caso de queda de tensão. A ideia é somar uma proteção UPS do equipamento e um estabilizador. Fase e neutro nas tomadas devem ser levados em consideração na hora de ligar aparelhos elétricos. Nas flechas tem a indicação da fase e neutro. Alguns no-breaks avisam quando há inversão de fase.

Ligar o No-break em uma tomada fixa e firme, caso contrário pode danificá-lo. Não é recomendado instalação de Benjamin(T) uma única saída pois poderá sobrecarregar o no-break e também podendo causar um curto-circuito, neste caso prefira um filtro de linha na tomada e o no-break no filtro.

Você pode ligar um filtro de linha no no-break e o compu-

tador (monitor, caixas de som, etc.) ligado neste filtro de linha, caso necessite.

Para o dimensionamento correto de um no-break, devemos saber a potência em Watts, multiplicando sua potência informada em VA pelo fator 0,65 e depois aplicar uma margem de segurança de 30%.

Exemplo:

Um desktop que utiliza a rede elétrica de 120 Volts e consome 5 A terá o consumo de:

Potência = $120 \times 5 = 600$ VA

Convertendo este valor para Watts, teremos:

Watts = $600 \times 0,65 = 390$ watts

Neste exemplo, o desktop consome 390 Watts ou 600 VA.

Assumindo uma margem de segurança de 30% (ou superior), o NO – BREAK indicado, para este caso, deve suportar capacidade igual ou superior a 507 Watts ou 780 VA .

NO-BREAKS (UPS)

Um UPS, popularmente conhecido como NO – BREAK, é empregado em aparelhos eletrônicos, como computadores. Sua alimentação é provida por uma bateria, que fica sendo carregada enquanto a rede elétrica está funcionando corretamente. Essa bateria possui uma autonomia em geral não muito grande (algo entre 10 e 15 minutos, dependendo da quantidade de equipamentos utilizados e do modelo), tempo suficiente no entanto para salvar os dados ou aguardar o início da operação de gerador. Quanto mais equipamentos conectados ao NO-BREAK, menos autonomia ele terá, pois estará consumindo mais carga que o necessário. (Autonomia é o tempo que a bateria da fonte consegue fornecer energia para o desktop depois de um corte do fornecimento através da rede elétrica.). Existem dois tipos de "NO – BREAK's", o "on-line" e o "off-line". Sistemas ininterruptos de energia, definidos no Brasil através na NBR 15014 da ABNT como nobreaks, são sistemas responsáveis pelo for-

necimento de energia condicionada para cargas críticas sem interrupções, mesmo durante uma falta no fornecimento de energia das concessionárias. Nos equipamentos "on line" sempre existe dupla conversão de energia. No primeiro estágio o retificador opera como conversor de tensão C.A. da rede elétrica em tensão C.C. e no segundo estágio o inversor converte tensão contínua C.C. em alternada C.A. para a saída. Deste modo a tensão de saída fornecida para a carga possui amplitude/frequência/forma totalmente independentes da entrada. Esta é a única topologia de no-break que protege a carga contra os seis principais distúrbios da rede elétrica, sempre fornecendo tensão senoidal na saída além de não apresentar interrupção nas transferências de carga. Line interactive são uma evolução dos "offline". Neles o inversor também assume apenas quando existe uma falha elétrica. A única diferença é que o inversor fica ligado continuamente e um circuito de monitoramento que se encarre-

superfície metálica sem pintura do componente. Se precisar de mais informações sobre eletricidade estática ou de assistência para a remoção ou instalação de componentes, entre em contato com a Assistência Técnica da SDL.

ALIMENTAÇÃO

O desktop opera com alimentação CC, que é ser fornecida por uma fonte de alimentação

CA. A fonte de alimentação CA é classificada em 110/240 VAC; 50/60 Hz; 10/5 A. O desktop opera dentro das seguintes especificações (dependendo do modelo): Este produto foi criado para sistemas de energia com tensão não excedente a 240VAC. Especificação da tensão e da corrente operacional do desktop pode ser encontrada na etiqueta da fonte de alimentação.

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	BIVOLT
TENSÃO	110/240 VAC
CORRENTE	10/5 A
FREQUÊNCIA	50/60 Hz

PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE CORRENTE E TENSÃO

Recomenda-se o uso de FILTROS DE LINHA OU NO-BREAKS (UPS) para evitar danos devidos a surtos de corrente ou tensão.

FILTRO DE LINHA

Os filtros de linha são os dispositivos de proteção mais simples, geralmente baseados em um fusível e um ou mais MOVs ("metal-oxide varistors" ou varistores de óxido de zinco), que oferecem alguma proteção,

AVISO SOBRE SEGURANÇA

Para reduzir a possibilidade de danos devido a altas temperaturas ou superaquecimento do desktop, não obstrua as aberturas de ventilação.

Utilize o desktop apenas em superfícies planas e duras. Não permita que uma outra superfície rígida, como a lateral de uma impressora opcional, ou uma superfície macia, como um travesseiro ou tapetes e roupas

grossas, bloqueie as aberturas de ventilação.

O desktop está em conformidade com normas de segurança acessadas pelo usuário definidos pelo IEC 60950-1

Second edition (International Standard for Safety of Information Technology Equipment

Padrão Internacional de Segurança de Equipamentos de Tecnologia da Informação).

ATENÇÃO!

Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos no equipamento, siga as seguintes orientações:

Não remova o pino com ligação terra do cabo de alimentação. O pino com ligação terra é um importante dispositi-

vo de segurança.

Ligue o cabo de alimentação a uma tomada elétrica com ligação terra que seja de fácil acesso acessível sempre que faça necessário.

Desligue a corrente do equipamento retirando o cabo

de alimentação da tomada elétrica.

Para evitar a exposição direta ao feixe de laser, não tente abrir a caixa da unidade de CD ou DVD.

Fase e Neutro nas tomadas devem ser observados na hora de ligar aparelhos.

a um custo baixo.

Os filtros de linha são chamados em inglês de "surge protector" ou "surge supressor", onde o termo "surge" se refere a picos de tensão e descargas.

Os MOVs são o principal componente ativo de qualquer filtro de linha. A função deles é direcionar picos de tensão e descargas elétricas, fornecendo uma corrente constante ao equipamento e direcionando o excesso ao terra ou ao neutro. Eles funcionam como uma espécie de válvula, que é ativada quando a tensão excede um determinado valor.

A ideia é que ao receber um raio ou outra descarga violenta, o fusível se queime rapidamente e os MOVs direcionem a tensão excedente, protegendo o equipamento. No caso de descargas menos intensas (inferiores ao valor de ruptura do fusível) o trabalho de eliminar o excesso de corrente recai unicamente sobre os MOVs. O problema com os MOVs é que eles possuem vida útil, deixando de serem efetivos depois de alguns surtos (ou de uma única descarga violenta). Nesse

caso, eles deixam de oferecer proteção, sem que a passagem de corrente seja interrompida. É comum também que sejam usados vários MOVs em série, o que melhora a proteção contra picos de tensão.

Nesse caso, os MOVs possuem em geral níveis mais baixos de tolerância, criando uma espécie de funil, com o primeiro atenuando parte da descarga, o segundo atenuando parte do excedente, o terceiro segurando mais uma parte e assim por diante. Nesse caso, o filtro pode usar 6 MOVs ou mais.

Existe um padrão de qualidade para filtros de linha, o UL1449, que contém uma série de especificações mínimas para que o produto realmente seja capaz de proteger o equipamento contra os problemas mais comuns. Bons filtros de linha são geralmente anunciados como DPS (dispositivo de proteção contra surtos) ou como "surge supressor", tomando emprestado o termo do inglês.

Deve-se referir as especificações técnicas da fonte de alimentação do seu desktop, para a compra adequada do FILTRO de linha.